



SUSUNAN REDAKSI

Pelindung

Dekan
Prof. Dr. Budiharto, drg, SKM

Penanggung Jawab

Dr. Mirna Febriani, drg, M.Kes
Herlia Nur Istindiah, drg, M.Si, Sp. Ort
Dr. Witriana Latifa, drg, Sp.KGA

Pemimpin Redaksi

Yufitri Mayasari, drg, M.Kes

Sekretaris

Sarah Mersil, drg, Sp.PM

Bendahara

Desy Fidyawati, drg, Sp.Perio

Redaksi Pelaksana

Sandy Pamadya, drg, Sp.RKG
Annisa Septalita, drg, M.Kes
Veronica Septnina Primasari, drg, Sp.Perio

Reviewer Internal

Dr. Sari Dewiyani, drg, Sp.KG
Dr. Tjokro Prasetyadi, drg, Sp.Ort
Dr. Yulitri Hapsari, drg, Sp.Perio
Dr. Fauziah M. Asim, drg, M.Kes
Margaretha Herawati, drg, M.Biomed
Mirza Aryanto, drg, Sp.KG
Pinka Taher, drg, M.Biomed
Poetry Oktanuli, drg, M.Si
Pricillia Priska Sianita K., drg, M.Kes, Sp.Ort
Tri Wijayanti, drg, Sp.KGA

Konsulen

Dr. Paulus Januar S., drg, MS
Prof. Dr. Roosje R. Owen, drg, Sp.KGA (K)
Prof. Dr. Narlan Sumawinata, drg, Sp.KG (K)
Dr. Ananta Rurri, drg, Sp.PM

Humas & Promosi

Ferry Jaya, drg, M.Si

Staf IT

Oktavianoro, S.Kom

Alamat Redaksi

JITEKGI

Fakultas Kedokteran Gigi
Univ. Prof. Dr. Moestopo (B)
Jl. Bintaro Permai Raya No. 3
Telp. 021-7388 5254
E-mail : jitekgi@moestopo.ac.id

ISSN 1693 - 3079

Jurnal ilmiah dan teknologi kedokteran gigi

Vol. 14 - No. 1 - Mei 2018



Fakultas Kedokteran Gigi
Univ. Prof. DR. Moestopo (B)



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-NYA, maka Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi (JITEKGI) Vol. 14 No.1 Mei 2018 dapat kami terbitkan kembali dengan menampilkan artikel-artikel ilmiah dari berbagai disiplin ilmu yang menarik dan bermanfaat untuk dibaca. Penerbitan JITEKGI tidak hanya bermanfaat bagi sejawat yang ingin memperoleh wawasan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang kedokteran gigi, namun bermanfaat bagi para sejawat penulis dalam memenuhi persyaratan tugas sebagai tenaga pengajar di institusi masing-masing dan sebagai syarat bagi sejawat yang sedang menempuh pendidikan.

Bagi sejawat yang telah mengirimkan naskah artikel ilmiah ke Redaksi JITEKGI, namun belum dapat dimuat dalam edisi saat ini, maka kami mohon kesabarannya dan mudah-mudahan dapat kami terbitkan pada Edisi JITEKGI berikutnya.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami Redaksi JITEKGI mengucapkan terimakasih, sampai jumpa pada penerbitan JITEKGI berikutnya.

Redaksi JITEKGI



DAFTAR ISI

Pengaruh <i>Oral Hygiene</i> terhadap Malnutrisi pada Lansia (Kajian Pustaka) 1 Pindobilowo	1
Potensi Larutan <i>Chitosan</i> 0,2% sebagai Alternatif Bahan Irigasi dalam Perawatan 6 Saluran Akar Gigi (Kajian Pustaka) Sinta deviyanti	6
Pengaruh Berkumur dengan Air Seduhan Teh Hijau terhadap Halitosis 11 (di Pesantren Khusus Yatim As-Syafi'iyah) Poetry Oktanauli, Pinka Taher, Nadia Safira Prayogi	11
Perawatan Saluran Akar Non Bedah Pada Gigi Anterior dengan Lesi Periapikal 16 yang Meluas (Laporan Kasus) Mirza Aryanto	16
Komparasi <i>Electrosurgery</i> , <i>Abrasive</i> Bur dan <i>Scalpel</i> Technique pada Depigmentasi 20 Gusi dengan Teknik <i>Split Mouth</i> (Case Series) Rm. Norman Tri Kusumo Indro, Sri Pramestri Lastianny	20
Radiographic Assessment of Keratocyst Odontogenic Tumor in Maxilla 22 Using CBCT (Case Report) Berty Pramatika	22
<i>Relining</i> Gigi Tiruan Rahang Bawah Secara Langsung dengan Pencetakan Mulut Tertutup 27 (Laporan Kasus) Niko Falatehan	27

RELINING GIGI TIRUAN RAHANG BAWAH SECARA LANGSUNG DENGAN PENCETAKAN MULUT TERTUTUP (Laporan Kasus)

Niko Falatehan

Departemen Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti

ABSTRAK

Pendahuluan: pembuatan gigi tiruan lengkap adalah bertujuan agar pasien dapat merasa nyaman dan cekat saat memakai gigi tiruannya, memperbaiki estetika, fungsi mastikasi, dan fonetik. Permukaan basis dan batas tepi GTL tidak boleh menyebabkan terjadinya inflamasi dan ulserasi pada jaringan. Resorpsi tulang alveolar merupakan masalah yang sering menyebabkan GTL menjadi tidak cekat, dan banyak dijumpai pada rahang bawah. **Tujuan:** untuk memperbaiki kecekatan gigi tiruan dengan tindakan relining. Metode langsung merupakan suatu proses *immediate*, sehingga pasien tidak ada fase kehilangan giginya. Laporan kasus seorang wanita 59 tahun telah memakai GTL selama 7 tahun, tetapi sekarang GTL rahang bawahnya terasa longgar dan tidak stabil. **Penatalaksanaan:** diagnosis yang tepat dapat menyelesaikan penyebab masalah kasus tersebut secara baik. Dilakukan metode *relining* secara langsung dengan teknik pencetakan mulut tertutup. **Kesimpulan:** diagnosis yang tepat mengenai penyebab tidak cekatnya GTL dapat diperoleh dengan mendengarkan keluhan penderita dan observasi yang teliti. Bila diagnosis tidak dilakukan dengan tepat, maka tindakan *relining* tidak dapat memperbaiki retensi dan stabilitas. Bahan material tersebut harus akurat dengan permukaan GT, mudah dipoles, tidak mengiritasi jaringan dan mempunyai daya mekanik yang baik.

Kata Kunci: gigi tiruan lengkap rahang bawah, *relining* secara langsung, retensi, stabilitas, pencetakan mulut tertutup

ABSTRACT

Background : the aims of making complete denture are to improve esthetics, mastication, and phonetic functions that provide maximum retention and stability. The denture base material should adapt closely to the soft tissues and extension should achieve stability without evidence of inflammation or ulceration. Alveolar bone resorption is a common problem for denture users that causing loose denture, especially lower complete denture. **Objective:** to fix loose denture by relining. Chairside procedures provide immediate resolution, avoiding edentulous period. A 59 year-old-female has been wearing denture for 7 years, the lower complete denture is loose and unstable because of loss of retention and stability. **Case management:** the use of proper diagnostic techniques will ensure that spesific problem is correctly identified. After the problems are correctly diagnosed and corrected, chairside relining with closed mouth technique can be used. **Conclusion:** a proper diagnosis of denture looseness can be obtained by listening to patient complaints and careful observation. If these problems are not correctly diagnosed and corrected, relining will not improve retention and stability of the denture. The materials should adapt to denture surface, highly polished, mucosal irritation free and have mechanical strengths.

Key words: Lower complete denture, direct relining, retention, stability, closed mouth technique

PENDAHULUAN

Dalam bidang prostodonsia, gigi tiruan dibuat tidak hanya untuk mengganti gigi geligi yang hilang saja tetapi harus mampu memenuhi syarat-syarat keberhasilan sebuah gigi tiruan, serta mampu mempertahankan kesehatan jaringan mulut yang masih ada. Sebuah gigi tiruan yang baik dan berhasil adalah gigi tiruan yang dapat dipakai dengan nyaman dan cekat, serta dapat memperbaiki fungsi estetika, mastikasi dan fungsi fonetik.¹

Tidak semua pembuatan gigi tiruan lengkap (GTL) dapat berhasil atau berfungsi dengan baik, karena terdapat beberapa ditemukannya keluhan pasien, seperti GTL yang longgar, rasa sakit akibat luka pada jaringan mukosa, kesalahan oklusi dan fraktur GTL. Keluhan yang paling sering diajukan oleh pasien pemakai GTL adalah bahwa gigi tiruannya terasa longgar dan adanya rasa sakit saat dipakai.² Rasa longgar tersebut dapat dijumpai dengan terlihatnya gigi tiruan yang tidak cekat dan bergeser dari jaringan pendukung, terutama dirasakan

pada GTL rahang bawah yang terlihat naik atau terangkat saat digunakan. Hal ini dapat dijumpai saat insersi gigi tiruan dalam mulut, setelah kontrol beberapa minggu, atau setelah beberapa tahun pemakaian. Banyak keluhan timbul karena prinsip-prinsip dasar dalam desain dan pembuatan GTL kurang diperhatikan. Lima faktor penting agar GTL dapat berfungsi secara efisien adalah mempunyai jaringan pendukung yang memadai, retensi yang cukup baik, koordinasi neuromuskular kontrol sekitarnya yang baik, kualitas dan kuantitas saliva serta terdapat oklusi dan artikulasi yang seimbang.³

Resorpsi Tulang Alveolar

Kehilangan gigi yang tidak segera dibuatkan gigi tiruan dapat menyebabkan sisa tulang alveolar rahang atas atau rahang bawah mengalami resorpsi. Resorpsi tulang alveolar merupakan masalah yang sering terjadi pada pemakai GTL. Menurut *Glossary of Prosthodontics Terms*, resorpsi tulang alveolar adalah suatu proses pengurangan (reduksi) volume dan ukuran substansi tulang alveolar pada rahang atas dan rahang bawah yang terjadi secara fisiologis atau alamiah dan dapat pula secara patologis yang dipengaruhi oleh faktor sistemik.² Proses resorpsi terjadi sebagai akibat dari aktifitas osteoklas yang lebih besar daripada aktifitas osteoblas atau disebut sebagai ketidakseimbangan metabolisme tulang.⁴

Derajat dan kecepatan resorpsi tulang alveolar berlangsung secara berbeda-beda. Perubahan jaringan pendukung ini terutama yang sering terjadi pada rahang bawah dapat berlangsung secara perlahan karena resorpsi fisiologis saja atau resorpsi patologis yang dapat terjadi dengan cepat karena penderita mempunyai penyakit sistemik atau karena pembuatan gigi tiruan yang kurang baik. Perubahan ini sifatnya menetap dan tidak dapat dihindari.⁵ Hasil perawatan yang dilakukan pada kasus resorpsi tulang yang terjadi secara fisiologis lebih baik daripada perawatan yang dilakukan pada kasus resorpsi tulang yang terjadi secara patologis. Hal ini dikarenakan faktor sistemik mempengaruhi progresivitas resorpsi tulang alveolar yang terjadi sehingga dapat menimbulkan masalah yaitu, hilangnya suport, perubahan estetik dan relasi rahang, retensi, dan stabilitas pada gigi tiruan di kemudian hari.^{1,6}

Perawatan yang umum dilakukan untuk memperbaiki GTL yang longgar adalah relining. Akan tetapi sebelum dilakukan tindakan *relining*, kita harus terlebih dahulu mendiagnosis penyebab sebenarnya dari longgarnya gigi tiruan tersebut. Cara mendiagnosis keluhan tersebut sangat penting dan tergantung pada faktor mana dari keempat faktor tersebut yang dinilai kurang. Tahap-tahap yang dapat digunakan untuk menganalisis keluhan-keluhan pasien dan membimbing kita dalam upaya perbaikannya adalah sebagai berikut :⁴

1. Anamnesis pasien secara lengkap
2. Memperhatikan gejala-gejala dan tanda-tanda yang terdapat pada pasien
3. Memperhatikan keadaan gigi tiruan dalam mulut

4. Menentukan penyebab keluhan-keluhan tersebut

Sebelum diagnosis ditegakkan sebagai retensi yang kurang, perlu diketahui bahwa longgarnya gigi tiruan belum tentu disebabkan karena kesalahan retensi. Definisi retensi adalah daya tahan gigi tiruan terhadap gaya yang menyebabkan pergerakan ke arah yang berlawanan dengan arah pemasangannya. Retensi merupakan kemampuan gigi tiruan untuk bertahan terhadap gaya gravitasi, sifat adhesi, kohesi, dan gaya-gaya yang berhubungan dengan pembukaan rahang, sehingga menghasilkan gigi tiruan yang akan tetap pada tempatnya di dalam rongga mulut.⁷ Longgarnya gigi tiruan hanya boleh didiagnosis sebagai kesalahan retensi bila gigi tiruan menunjukkan sedikit atau tidak adanya perlawanan terhadap kekuatan yang berusaha untuk menahan gigi tiruan. Beberapa pemeriksaan klinis yang dapat ditemukan, antara lain :⁵

1. Gigi tiruan dapat dikeluarkan dari mulut tanpa perlawanan yang nyata
2. GTL rahang atas saat dipasang dengan tekanan jari yang kuat, lalu terjatuh setelah jari dilepaskan
3. Batas tepi dan basis GTL tidak sesuai dengan jaringan pendukung
4. Permukaan cetak GTL dan pembuatan postdam yang kurang baik

Relining

Pada dasarnya dengan pembuatan dan perawatan gigi tiruan yang tepat, perubahan jaringan pendukung dapat dikurangi, hanya saja perubahan jaringan ini tidak dapat dicegah. Jaringan pendukung GTL dapat mengalami banyak perubahan. Perubahan jaringan pendukung atau tulang alveolar lebih sering terjadi pada mandibula daripada maksila.⁵ Besarnya perubahan menentukan teknik apa yang akan digunakan untuk menanggulungnya. Salah satu usaha klinis yang dapat dilakukan untuk memperpanjang lama pemakaian gigi tiruan lengkap melalui upaya memperbaiki kecekatan gigi tiruan adalah dengan cara pelapisan atau *relining*. Kita harus mendiagnosis dengan cermat terhadap perubahan yang terjadi sebelum prosedur *relining* dilakukan. Hal pertama yang dapat dilakukan untuk menentukan gigi tiruan berkurang kecekatannya atau hanya mengalami permasalahan oklusi adalah dengan menggunakan *Pressure Indicating Paste* (PIP). PIP berfungsi untuk memeriksa retensi antara basis GTL dengan jaringan pendukung di bawahnya. *Relining* adalah tindakan menambahkan bahan baru pada permukaan cetak gigi tiruan saat dilakukan penyesuaian kembali terhadap jaringan pendukung dan gigi tiruan yang berlawanan untuk mengembalikan kecekatan gigi tiruan.^{6,7}

Tujuan *relining* adalah menentukan ulang relasi yang tepat antara basis gigi tiruan dengan jaringan pendukung, memperbaiki retensi, stabilitas, hubungan oklusi dan artikulasi yang tidak seimbang, memperbaiki basis gigi tiruan lengkap yang sudah mengalami porus dan perubahan warna, serta dapat juga memperbaiki

estetik wajah pasien.^{8,9}

Teknik serta material yang biasa digunakan dalam *relining* yaitu :^{10,11}

1. *Relining* secara tidak langsung (*Indirect Relining*).

Teknik ini banyak digunakan untuk penderita lanjut usia serta pada penderita yang bersikap mental tidak stabil (*hysterical mind*). Biasanya digunakan bahan *heat curing acrylic resin* yang dilakukan diluar mulut penderita, yaitu secara proses laboratorium. Untuk melakukan pembentukan batas tepi GTL dapat digunakan bahan kompon bertitik cair rendah dan diakhiri dengan pencetakan menggunakan bahan cetak yang cukup lunak dan cair, agar dapat mencatat semua detail jaringan mukosa, seperti Zinc Oxyde Eugenol Pasta.⁸

2. *Relining* secara langsung (*Direct Relining*).

Teknik ini digunakan untuk memperbaiki protesa yang tidak banyak mengalami banyak perubahan. Teknik mencetak di klinik ini disebut juga sebagai *chairside relining*. Biasanya digunakan bahan *self curing acrylic resin* yang dilakukan langsung di dalam mulut penderita, seperti bahan Tokuyama rebase. Keuntungan dari teknik ini merupakan suatu proses *immediate* dimana pengerjaannya dapat dilakukan dalam satu kali kunjungan tanpa membutuhkan pekerjaan laboratorium, sehingga pasien tidak mengalami fase kehilangan giginya.

Teknik mencetak dalam *relining*, dapat digunakan dengan 2 cara yaitu :^{4,12}

1. *Relining* dengan pencetakan mulut tertutup (*Closed Mouth Technique*)

GTL dipakai sebagai sendok cetak dan dimensi vertikal oklusi (DVO) serta oklusi sentrik dari GTL lamanya digunakan untuk meletakkan gigi tiruan yang sudah diberikan bahan cetak. Proses pencetakan dilakukan dengan menginstruksikan pasien untuk mengoklusikan gigi tiruan rahang bawah dan rahang atas di dalam mulut pasien.

2. *Relining* dengan pencetakan mulut terbuka (*Open Mouth Technique*)

GTL dipakai sebagai sendok cetak untuk membuat cetakan yang baru. Pencetakan rahang bawah atau rahang atas dilakukan secara terpisah tanpa menggunakan DVO dan oklusi sentrik dari GTL lamanya.

Manfaat dari penulisan jurnal ilmiah ini adalah supaya dokter gigi mengetahui apa saja efek yang ditimbulkan dari resorpsi tulang alveolar terhadap pemakai GTL dan bagaimana cara dan teknik yang dapat digunakan untuk menanggulangi keadaan GTL yang kurang cekat, agar tetap dapat dipakai kembali dengan nyaman dan tidak merusak jaringan yang masih ada. Pada laporan kasus berikut ini akan membahas bagaimana cara memperbaiki retensi dan stabilitas GTL lama rahang bawah pasien yang telah longgar, serta memperbaiki estetik pasien melalui metode relining secara langsung dengan teknik pencetakan mulut tertutup.

LAPORAN KASUS

Pasien wanita berusia 59 tahun mengeluh ingin memperbaiki GTL rahang bawahnya yang kurang nyaman saat dipakai untuk berbicara dan mengunyah makanan. Pasien telah memakai gigi tiruannya kurang lebih selama 7 tahun, tetapi sekarang terasa longgar dan tidak stabil saat digunakan untuk mengunyah makanan. Pasien merasa wajahnya terlihat lebih tua. Pasien tidak mempunyai riwayat penyakit sistemik.

Kumpulan Data Utama :

Os, wanita, 59 tahun, kehilangan seluruh gigi rahang atas dan bawah, pasien memakai GTL selama 7 tahun dan mengeluh GTL rahang bawahnya longgar dan tidak stabil. Keadaan gigi tiruan lama terdapat banyak debris, OH pasien sedang. Permukaan oklusal GTL terlihat sedikit aus.

Status umum : tidak ada penyakit sistemik

Pemeriksaan ekstra oral : bentuk muka ovoid simetris, profil cembung (gambar 1)

Pemeriksaan intra oral : vestibulum rahang bawah rendah, frenulum lingualis rendah, dasar mulut rendah, retromilohioid rendah, hubungan rahang kelas 1.



GAMBAR 1.

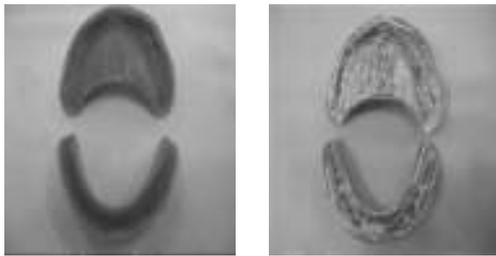
Pemeriksaan Ekstra Oral

PENATALAKSANAAN KASUS

Masalah estetik, batas dan ketebalan tepi GTL, pergerakan horizontal, dan oklusi yang tidak seimbang perlu diperbaiki sebelum dilakukannya prosedur *relining*. Hal ini dilakukan agar prosedur pelapisan dan penggantian basis ini dapat menghasilkan gigi tiruan rahang bawah yang baik dan efisien. Tindakan pendahuluan meliputi persiapan jaringan pendukung dan persiapan gigi tiruan lengkap yang akan dilakukan perbaikan. Persiapan jaringan pendukung antara lain adalah jaringan mukosa harus dalam keadaan sehat, GTL lama dilepas minimal 24 jam sebelum dilakukan pencetakan.⁴ Persiapan GTL lama pasien meliputi pembersihan basis dan permukaan oklusal gigi GTL dari debris dan stain, pengecekan ketepatan batas tepi dan permukaan cetak GTL rahang bawah dengan bahan PIP (Gambar 2), pengecekan letak bidang insisal dan oklusal, DVO dan oklusi sentrik dari GTL yang lama.^{10,11}

Hasil PIP pada GTL rahang bawah sebelum dilakukan relining terlihat tepi sayap GTL rahang bawah terlalu panjang karena bahan PIP nya hilang di semua tepi sayap GTL, sedangkan pada permukaan cetaknya bahan PIP masih ada arah kuasanya yang menandakan tekanan yang tidak merata karena tidak berkontak

dengan mukosa pasien (gambar 2).



GAMBAR 2.

Pembersihan gigi tiruan dan aplikasi bahan PIP

Batas tepi GTL rahang bawah yang terlalu panjang dan menekan fornix dilakukan pengasahan terlebih dahulu (gambar 3).¹³ Begitupun bagian permukaan cetak yang terlalu menekan harus dilakukan relief. Setelah persiapan pendahuluan telah diperiksa maka dilanjutkan dengan pengadukan bahan *relining* dan diletakkan pada permukaan cetak GTL rahang bawah (gambar 4). Teknik yang digunakan merupakan teknik pelapisan secara langsung yang dilakukan di dalam mulut pasien dengan metode mulut tertutup.



GAMBAR 3.

Pengasahan batas tepi GTL



GAMBAR 4.

Aplikasi bahan *relining*

Relining pada rahang bawah tersebut dilakukan dengan teknik pencetakan mulut tertutup dengan memanfaatkan DVO lama pasien yang bertujuan untuk menghasilkan penutupan tepi secara langsung dengan cara melakukan *trimming* dan gerakan fungsional di dalam mulut sebelum bahan *relining* tersebut menjadi mengeras (*setting*). Dokter gigi harus memastikan sebelumnya bahwa GTL rahang atas sudah berada dalam posisi yang baik di dalam mulut. GTL rahang bawah

yang sudah diberikan bahan *relining* dimasukkan ke dalam mulut dan dikembalikan dalam posisi kedudukan yang tepat dan sesuai dengan oklusi sentrik GTL yang lama (gambar 5). Selain itu kita tetap harus memperhatikan DVO pasien sebelumnya agar tidak terjadi perubahan yang signifikan. Setelah bahan *setting*, lakukan *finishing* dan *polishing* GTL rahang bawah tersebut yang dilanjutkan dengan pemeriksaan ulang di dalam mulut. (Gambar 6)



GAMBA 5.

Penyesuaian oklusi sentrik



GAMBAR 6.

Hasil *relining*

PEMBAHASAN

Banyak perubahan dapat terjadi pada jaringan pendukung gigi tiruan lengkap. Perubahan jaringan pendukung atau tulang alveolar lebih sering terjadi pada mandibula dari pada maksila, tapi dapat terjadi pada keduanya, terutama bila gigi tiruan atas berlawanan dengan gigi asli. Perubahan jaringan pendukung ini menimbulkan efek bagi pemakai gigi tiruan lengkap. Besarnya perubahan menentukan teknik apa yang akan digunakan untuk menanggulangnya.

Berdasarkan pengalaman dan penelitian klinis terhadap pasien pemakai gigi tiruan terlihat bahwa gigi tiruan memerlukan perhatian yang teratur untuk pemeliharannya. Perhatian ini dapat dilakukan dengan memberikan informasi kepada pasien dan melakukan pemeriksaan berkala. Pada saat pemeriksaan berkala, dokter gigi perlu mencocokkan keluhan pasien tentang gigi tiruannya dengan informasi yang didapatkan dari pemeriksaan klinis di dalam mulut.¹³

Dengan berjalannya waktu, baik tulang alveolar maupun material dalam gigi tiruan lengkap akan mengalami perubahan. Basis gigi tiruan akan mengalami perubahan warna, elemen gigi akan berubah warna atau mengalami atrisi, retak, dan abrasi.^{2, 14} Pada dasarnya dengan pembuatan dan perawatan gigi tiruan yang tepat, perubahan jaringan pendukung dapat dikurangi, hanya

saja perubahan jaringan ini tidak dapat dicegah. Perubahan ini menyebabkan perubahan klinis yang terjadi seperti, hilangnya retensi dan stabilitas, hilangnya dimensi vertikal, hilangnya dukungan bagi jaringan fasial, pergerakan gigi tiruan secara horizontal dan disharmonisasi oklusi.¹⁵ Besarnya perubahan yang diamati memungkinkan diambilnya keputusan apakah perlu dilakukan perbaikan kecekatan gigi tiruan dengan cara pelapisan atau penggantian basis, sehingga dapat memperbaiki gigi tiruan yang kurang cekat sesuai dengan adanya perubahan jaringan pendukung serta dapat mengurangi kerusakan jaringan pendukung gigi tiruan.¹⁴

Untuk memperpanjang masa pemakaian gigi tiruan tersebut sebaiknya dilakukan relining. Tetapi tidak semua GTL yang berkurang adaptasinya terhadap jaringan pendukung harus dilakukan relining. Bila penyebabnya ketidakseimbangan oklusi, tindakan relining tidak akan menyelesaikan masalah. Hanya dengan melakukan pengasahan terarah saja gigi tiruan tersebut sudah dapat dipergunakan lagi dengan nyaman. Oleh karena itu untuk menegakkan diagnosis, penyebab longgarnya gigi tiruan perlu dilakukan dengan tepat kalau perlu mendengarkan keluhan dari penderita.^{2,12}

Tindakan pertama yang harus dilakukan untuk menentukan apakah GTL menjadi kurang cekat atau hanya karena oklusi yang kurang baik yaitu dengan menggunakan bahan PIP (*Pressure Indicating Paste*). Bahan PIP ini berfungsi untuk memeriksa hubungan kontak antara basis GTL dengan jaringan pendukung di bawahnya. Pada keadaan dimana terjadi kontak yang terlalu menekan, maka jaringan pendukung dapat mengalami iritasi atau peradangan yang lebih berat di suatu bagian tertentu.

Pada laporan kasus ini terjadi sedikit penurunan dimensi vertikal oklusi, karena permukaan oklusal GTL yang telah aus dan terjadi resorpsi tulang alveolar. Resorpsi tulang alveolar rahang bawah menyebabkan tepi sayap GTL rahang bawah menekan dasar vestibulum (fornix). Penurunan letak bidang insisal rahang bawah akan menyebabkan estetik pasien menjadi kurang baik, dimana pada posisi istirahat pasien, insisal GTL rahang bawah menjadi tidak terlihat.

Panjang sayap GTL rahang bawah yang terlalu panjang dan menekan fornix dilakukan pengasahan terlebih dahulu (gambar 3).¹³ Begitupun bagian permukaan cetak yang terlalu menekan dan *undercut* harus dilakukan relief. Setelah persiapan pendahuluan telah diperiksa maka dilanjutkan dengan pengadukan bahan *relining* dan diletakkan pada permukaan cetak GTL rahang bawah (gambar 4). Teknik yang digunakan merupakan teknik pelapisan secara langsung pada GTL rahang bawah yang dilakukan di dalam mulut pasien dengan metode mulut tertutup.

Yang perlu diperhatikan sebelum *relining* dilakukan bahwa jaringan pendukung di bawah GTL harus dalam keadaan sehat atau GTL lamanya harus dilepas minimal 24 jam sehingga mukosa jaringan

pendukungnya tidak tertekan.² Teknik mencetak di klinik disebut juga sebagai *chairside relining*. Teknik ini merupakan teknik pelapisan secara langsung yang dilakukan di dalam mulut pasien. Teknik ini hanya memerlukan satu kali kunjungan dimana pasien datang dalam keadaan GTL nya tidak cekat, dan kembali ke rumah dengan keadaan GTL yang sudah cekat dan lebih baik. Teknik ini mempunyai beberapa kelemahan seperti sifat bahan *selfcuring acrylic* yang dapat menimbulkan panas dan juga dapat mengalami porositas sehingga basis GTL akan mudah mengalami perubahan warna dan bau yang kurang enak.^{11,16}

Pada prosedurnya, teknik ini menggunakan teknik mulut tertutup untuk memperhatikan DVO dan relasi sentriknnya. Gigi tiruan pada kedua rahang dimasukan ke dalam mulut pasien sesuai dengan relasi sentrik sampai ditentukan DVO yang sesuai. Pemeriksaan dimensi vertikal ini dapat menggunakan *two dot technique*, yaitu menggunakan dua titik anatomi, biasanya pada ujung hidung dan dagu, lalu lakukan pengukuran tinggi gigitnya. Setelah itu teknik mulut terbuka digunakan untuk merapikan penutupan tepi dengan cara *trimming*.¹²

Pada teknik pencetakan mulut tertutup, operator mempunyai peran yang penting saat pencetakan baik pada saat penempatan sendok cetak (GTL lama) harus sesuai dengan tempat dan posisinya begitupun juga pada saat penekannya. Dokter gigi harus memastikan sebelumnya bahwa GTL rahang atas sudah berada dalam posisi yang baik di dalam mulut. GTL rahang bawah yang sudah diberikan bahan *relining* dimasukkan ke dalam mulut dan dikembalikan dalam posisi kedudukan yang tepat dan sesuai dengan DVO serta oklusi sentrik GTL yang lama (gambar 5). Penutupan tepi secara langsung dengan cara melakukan *trimming* dan gerakan fungsional di dalam mulut sebelum bahan *relining* tersebut menjadi mengeras (*setting*).⁸

KESIMPULAN

Kurangnya retensi GTL dapat disebabkan oleh karena kondisi GTL yang kurang baik, kondisi penderita pemakai GTL, dan bisa dikarenakan kombinasi dari kedua keadaan tersebut. Diagnosis yang tepat mengenai penyebab tidak cekatnya GTL dapat diperoleh dengan mendengarkan keluhan, jawaban penderita dan observasi yang teliti. Bila diagnosis tidak dilakukan dengan tepat, maka tindakan *relining* tidak dapat memperbaiki retensi dan stabilitas. Bahan material yang digunakan harus akurat dengan permukaan GTL, mudah dipoles, tidak mengiritasi jaringan mukosa dan mempunyai daya mekanik yang baik. Pencetakan dengan menggunakan teknik mulut tertutup memberikan hasil kecekatan yang baik bagi GTL karena dapat membuat panjang sayap GTL yang sesuai dengan aktivitas kontrol neuromuscular dan relasi rahang GTL yang lama.

SARAN

Tindakan *relining* tidak menjamin kecekatan

GTL dapat bertahan lama, karena etiologi utama penyebab terjadinya ketidakcekan ini adalah resorpsi tulang yang dipengaruhi oleh kelainan sistemik pasien. Instruksi yang berkaitan dengan cara pembersihan gigi tiruan lengkap juga perlu diberikan oleh dokter gigi kepada pasien. Selain itu, kerja sama antara dokter umum dan dokter gigi sangat penting dilakukan, agar penderita yang memiliki kelainan sistemik yang perlu dikontrol kesehatannya agar manifestasi dalam rongga mulut tidak terlalu mengganggu pasien dalam menggunakan gigi tiruan lengkapnya.

Chairside Hard Reline at Delivery of a Newly Fabricated Distal Extension Removable Partial Denture: Considerations and Techniques. *JCDA*. 2011: 77-84.

DAFTAR PUSTAKA

1. Grant AA, Health JR, Mc Cord JF. *Complete Prosthodontics Problems, Diagnosis and Management*. Mosby Wolfe. London; 1995. P.39-69.
2. Jagger D. , Harrison A., *Complete Denture Problem Solving*, British Dental Associations, London: 1999. P.1-30.
3. The Academy of Prosthodontics Foundation. *The Glossary of Prosthodontics Term*. Ed. ke-8. Saint Louis: CV Mosby; 2005. P.2-12.
4. George, Binu. *Textbook of Complete Denture Prosthodontics*. New Delhi: CBS Publisher and Distributors. 2006. P.45- 299.
5. Zarb, George A. *Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients: Complete Dentures and Implant-Supported Protheses*. Ed. ke-13. Singapore: Elsevier; 2012. P.303- 312.
6. Sarmad MH, Ahmad AF. Digital Panoramic Assessment of Maxillary Implant Insertion Areas among Controlled Type 2 Diabetic Patients. *J Bagh College Dentistry 2012*; 24(1): 61-63.
7. Geering, AH., Kundert, M. And Kelsey, C.C., 1993 Complete Denture and Over denture Prosthetics, dalam *Color Atlas of Dental Medicine*. K.H. Rateitschat and H.F. Wolf (editor) Thame Medical publishers, New York. H. 230-237.
8. Sarandha DL, Zakir H, Uthkarsh. *Textbook of Complete Denture Prosthodontics*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2007. P.162- 163.
9. Ramaih VV, Patil SBS., *Sure Success in Prosthodontics*, Ed I. Yapyee Brothers Medical Publishes, New Delhi, 2011, P.397-401.
10. K. H. Utz, D. Schneider, J. Feyen, M. Gruner, S. Bayer, R. Fimmers, dkk. Complete Denture Displacement Following Open- Mouth Reline. *Journal of Oral Rehabilitation 2012*; 39: 838-846.
11. Singh Y, Sharma A., *Dentistry Plus*, Ed I. Yapyee Brothers Medical Publishes, New Delhi, 2011. P.257-276.
12. Boucher, Carl O. *Swenson's Complete Denture*. Ed. ke-6. Lodon: MOSBY Company; 1970. P.525- 542.
13. Rahn AO, Ivanhoe JR, Plummer KD. *Textbook of Complete Denture*. People Medical Publishing House, Shelton Connecticut, 2009. P.277-286.
14. Jorgensen dan Ejvind Budtz. *Prosthodontics for the Elderly Diagnosis and Treatment*. Switzerland: Quintessence Publishing Co, Inc; 1999. P.79- 205.
15. Lusi Epsilawati. Hubungan Penurunan Tulang Alveolar dan Penipisan Tulang Kortikal Mandibula pada Penderita Periodontitis disertai Diabetes Melitus Tipe-2 Menggunakan Radiografi Cone Beam Computed Tomografi-3D. *IJAS 2012*; 2(2): 86-89.
16. Edward E. Hill, DDS, MS. Barry Rubel, DMD. Direct



PETUNJUK PENULISAN

Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi (**JITEKGI**) adalah jurnal ilmiah yang terbit 2 kali dalam setahun dan dipublikasi oleh FKG Univ. Prof. Dr. Moestopo (Beragama), menampilkan makalah-makalah terkini dan terbaik dibidang kedokteran gigi.

Kirim 3 rangkap makalah, menggunakan kertas (A4) dengan spasi 2, tepi 1 inchi pada tiap sisi. Setiap halaman diberi nomor halaman. Kirim makalah serta disk/CD ke: Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi. (JITEKGI) FKG Univ. Prof. Dr. Moestopo (B),

Jl. Bintaro Permai Raya No. 3
Email : jitekgi@moestopo.ac.id
Telp : (62-21) 7388 5254
Fax : (62-21) 7388 5253

Makalah lengkap

Harus asli, bukan suatu plagiat. Makalah lengkap belum pernah dipublikasikan pada majalah manapun. Ditulis dalam bahasa Inggris atau Indonesia, diketik pada program MS-Word, jenis huruf Times New Roman font 12, spasi ganda. Makalah dapat berbentuk laporan penelitian, laporan kasus atau tinjauan pustaka.

Halaman judul

Pada halaman pertama harus terdapat judul makalah, nama penulis dan instansi serta alamat lengkap, no. telp, fax dan e-mail.

Judul dalam bahasa Indonesia maksimum 14 kata, dalam bahasa Inggris maksimum 10 kata dan diketik dengan huruf besar. Nama lengkap penulis tanpa titel diikuti departemen/institusi

Abstrak

Abstrak maksimum 200 kata

Laporan Penelitian : pendahuluan, tujuan, bahan dan cara, kesimpulan.

Laporan Kasus : pendahuluan, tujuan, penatalaksanaan, kesimpulan.

Tinjauan Pustaka : pendahuluan, tujuan, pembahasan, kesimpulan.

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Penulisan artikel

Laporan Penelitian: pendahuluan, bahan dan cara, hasil penelitian, pembahasan, kesimpulan dan saran, bila perlu ucapan terima kasih, daftar pustaka.

Laporan Kasus: pendahuluan, kasus, penatalaksanaan, pembahasan, kesimpulan, saran, daftar pustaka.

Tinjauan Pustaka: pendahuluan, sub topik-sub topik, pembahasan, kesimpulan, saran, daftar pustaka.

Daftar pustaka

Penulisan daftar pustaka sesuai dengan sistem Vancouver, yaitu menggunakan nomor urut sesuai dengan yang terdapat pada akhir kalimat/ paragraf. Nomor urut disusun berdasarkan referensi yang pertama kali dikutip. Tidak menggunakan abstrak sebagai referensi.

Cara penulisan daftar pustaka :

1. Kepustakaan yang diambil dari jurnal (artikel jurnal dan artikel elektronik)

Namal N, Vehit HE, Koksas S. Do autistic children have higher levels of caries? A cross-sectional study in Turkish children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2007 June;25(2): 97-102

Feisal A, Indrawati D, Medyawati R. The effect of timing gutta-percha reduction for post space preparation to the leakage of non iso root canal filling. *KPPIKG 2009 15th scientific meeting and refresher course in dentistry faculty of dentistry Universitas Indonesia; 2009 Oct 14-17; Jakarta, Indonesia. Jakarta: FKG UI. P.19-26*

Dover CJ, Couteur AL. How to Diagnose Autism? *Arch Dis Child.* 2007 June; 92(6): 540-5. doi: 10.1136/adc.2005.086280.

Rondo PHC, Vaz AJ, Moraes F. The relationship between salivary cortisol concentrations and anxiety in adolescent and non-adolescent pregnant women. *Braz J Med Biol Res [internet].* 2004 [cited 2011 May 5];37(9):1403-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bjmr/v37n9/5400.pdf>

2. Kepustakaan yang diambil dari buku: (buku dan buku elektronik)

Speroff L, Fritz MA. *Clinical gynaecologic endocrinology and infertility.* 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. Chapter 29, Endometriosis; P.1103-33.

Lehner T, 1992. *Imunologi pada Penyakit Mulut.* Ed. 3. Ratna Farida, NG Suryadhana. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 1995. H. 112-5.

Jontel M, Holstrup P. Red and white lesion of the oral mucosa. In: Burket LW, Greenberg MS, editors. *Burket's Oral Medicine.* 11th ed. [monograph online] 2008. [cited 2011 May 5] Available from: <http://books.google.co.id/books?id=>

Dentist training manually [internet]. Texas: Integrated publishing; 2003. Chapter 4, Oral anatomy.[cited 2011 June 13]. Available from: http://www.tpub.com/content/medical/14274/css/14274_55.htm

3. Kepustakaan dari thesis/ disertasi:

Melanie Sadono. *Aktivitas biologi, ekstrak batang s.spontaneum l. sebagai pemutih gigi.* [Disertasi] Jakarta: Universitas Indonesia; 2004

4. Kepustakaan dari laman internet:

The Effect Of Non Surgical Periodontal Therapy on Systemic Immune Response And Blood Glucose Level Of NIDDM Patients. [internet] 2008. [cited 2010 Feb 14] Available from: <http://lib.atmajaya.ac.id>

Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada website: <http://www.library.uq.edu.au/training/citation/vancouv.pdf>

Gambar dan Tabel

Harus disusun sesuai dengan urutannya dan diberi keterangan. Isi makalah merupakan tanggung jawab penulis.



GUIDELINES FOR AUTHORS

Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi (**JITEKGI**) is an interactive twice a year journal that publishes scientifically validated articles primarily of interest to the clinician by Faculty of Dentistry University of Prof. DR. Moestopo (Beragama). Authors are invited to submit papers on the latest and best clinical concepts and procedures, both diagnostic and therapeutic. This includes case studies that have particular clinical interest and application. The background, statistical, and reference section should be abbreviated as much as possible without jeopardizing the substance of the work. All submission are rigorously peer-reviewed for scientific value and selected by the editorial board.

Submit three typewritten copies, double-spaced on one side of the A4 paper, with at least 1-inch margin on all sides. Number all pages. Submit it, plus one set of disk(s) to : Editorial office of Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi (JITEKGI)

Faculty of Dentistry, Univ.Prof. Dr. Moestopo (B)

Jl. Bintaro Permai Raya No.3

E-mail : jitekgi@moestopo.ac.id

Telp : (62-21) 7388 5254

Fax : (62-21) 7388 5253

The Manuscripts is original work without fabrication, plagiarism or fraud. The manuscripts is not currently under consideration elsewhere and have not been published elsewhere. It is should be written in English and Indonesia, typed in MS Word, Times New Roman font 12 and double-spaced. Papers may be research articles, case reports or review articles.

Title Page

The first page should include the title of the article, name and department, and full address of each authors. Phone, fax and e-mail address must also be provided for the corresponding author.

The Title should be less than 14 words in Indonesian, 10 words in English and typed in capital. The full name of the authors and co-authors (omit Degrees) are written to be followed by name of department and institution.

Abstract

Include a maximum 200-word structured abstract and be written in English and Bahasa Indonesia.

Research Report : introduction, objectives, material and method, result, conclusion.

Case Report : introduction, objectives, case operation procedures, conclusion.

Literature Review : introduction, objectives, discussion, conclusion.

The systematic of article writing is as follows:

Research Report : introduction, materials and methods, result, discussion, conclusion and suggestion, acknowledgements, references.

Case Report : introduction, case, case management, discussion, conclusion, suggestion, references.

Literature Review: introduction, subtopics, discussion, conclusion, suggestion, references.

References

The references is arranged based on Vancouver. The reference list should appear at the end of the article in numeric sequence. Avoid using abstract as references.

Journal reference style:

1. Journal reference type (journal article and electronic article):
 Namal N, Vehit HE, Koksas S. Do autistic children have higher levels of caries? A cross-sectional study in Turkish children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2007 June;25(2): 97-102
 Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.
 Dover CJ, Couteur AL. How to Diagnose Autism? *Arch Dis Child.* 2007 June; 92(6): 540-5. doi: 10.1136/adc.2005.086280.
 Rondo PHC, Vaz AJ, Moraes F. The relationship between salivary cortisol concentrations and anxiety in adolescent and non-adolescent pregnant women. *Braz J Med Biol Res [internet].* 2004 [cited 2011 May 5];37(9):1403-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bjmr/v37n9/5400.pdf>
2. Book reference type (book and electronic book):
 Speroff L, Fritz MA. *Clinical gynaecologic endocrinology and infertility.* 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. Chapter 29, Endometriosis; P.1103-33.
 Klokkevold PR, Mealey BL. Influence of Systemic Disorders and Stress on The Periodontium. In: Carranza FA, editor. *Carranza's clinical periodontology.* 10th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2006. P. 284-311.
 Jontel M, Holstrup P. Red and white lesion of the oral mucosa. In: Burket LW, Greenberg MS, editors. *Burket's Oral Medicine.* 11th ed. [monograph online] 2008. [cited 2011 May 5] Available from: <http://books.google.co.id/books?id=>
 Dentist training manually [internet]. Texas: Integrated publishing; 2003. Chapter 4, Oral anatomy.[cited 2011 June 13]. Available from: http://www.tpub.com/content/medical/14274/css/14274_55.htm
3. Thesis/ dissertation reference type:
 Ghadi BA. Access to dental care for children and adolescents with Autism Spectrum Disorder [PhD thesis]. Toronto: University of Toronto; 2010 [cited 2010 May 5]. Available from: <https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/24524/3/Abbanezhad-Ghadi.pdf>
4. Web page reference type:
 The family impact of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) [Internet] 2009 Nov 1 [updated 2010 Jan 1; cited 2010 Apr 8]. Available from: <http://www.virtualmedicalcentre.com.au/healthandlifestyle.asp?sid=192&title=The-Family-Impact-of-Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder->

GUIDELINES FOR AUTHORS

%28ADHD%29&page=2

For further information refer to website at: <http://www.library.uq.edu.au/training/citation/vancouv.pdf>

Illustration and Tabel

All illustration and tables must be numbered and cited in the text in order of appearance and should have titles.

The content and completeness of the final submitted manuscript are the authors responsibility. Adherence to these guidelines is essential. If not in the required format, the manuscript will be returned to the author.



Pemesanan Berlangganan

Edisi*	Harga Langganan JABODETABEK	Harga Langganan P. Jawa (Selain JABODETABEK)	Harga Langganan Luar P. Jawa
1 th	Rp. 100.000,-	Rp. 130.000,-	Rp. 200.000,-
2 th	Rp. 200.000,-	Rp. 250.000,-	Rp. 380.000,-

*Catatan : 1 tahun terbit 2 kali

**ISI & FAX FORMULIR + BUKTI PEMBAYARAN
KE (021) 7388 5253**

Pilihan paket langganan : 1 th 2th

Nama :

Alamat :

Kota : Kode Pos :

Tel (Rumah) : Tel (Kantor) :

HP : Email :

Alamat Redaksi

Fakultas Kedokteran Gigi

Univ. Prof. Dr Moestopo (B)

Bintaro Permai Raya 3, Jakarta Selatan

Phone : 62-21 73885254